الفصل الاول – الدرس الاول – اساسيات الكمبيوتر

الكمبيوتر "Computer" : هو جهاز إلكتروني يقوم بتخزين البيانات ومعالجتها للوصول إلى نتائج محددة (المعلومات)وذلك عن طريق القيام باجراء العمليات الحسابية والمنطقية مستخدماً سلسلة من التعليمات المرتبة منطقياً يطلق عليها البرنامج.

بعض أشكال أجهزة الكمبيوتر الحديثة :- يستخدم الكمبيوتر في جميع مجالات الحياة اليومية، وعندما يطلق لفظ كمبيوتر يتبادر إلى الذهن أجهزة الكمبيوتر الشخصية مثل الكمبيوتر المكتبي أو الكمبيوتر المحمول، ومع ذلك فأجهزة الكمبيوتر تأتي في كثير من الأشكال والأحجام وتؤدي العديد من الوظائف المختلفة في حياتنا اليومية، حيث يمكن تصنيفها حسب السرعة والتكلفة والحجم ...إلخ.

العناصر الأساسية لنظام الكمبيوتر أولاً: البيانات والمعلومات Data & Information

البيانات Data :- هي مجموعة من الحقائق التي يمكن الحصول عليها عن طريق المشاهدة أو الملاحظة، والتي قد تكون في شكل نصوص (أرقام، حروف،...)، صور (صورة، لقطات فيديو،.)،أصوات (صوت موسيقى..).

المعلومات Information

هي البيانات التي تمّ م عالجتها بتصنيفها وتنظيمها وتحليلها بحيث يصبح لها معنى لتحقيق هدف معين، وقد تكون على شكل تقارير وجداول ورسوم بيانية ... الخ.

ثانيا : المكونات المادية Hardware

هي المكونات الفعلية لجهاز الكمبيوتر ا ولتي يمكن مشاهدتها ولمسها. وتشمل وحدة النظام وكل)مكون مادى(متصل بها، مثل الشاشة، لوحة المفاتيح، الفأ رة.. الخ، ويمكن تقسيم System Unit المكونات المادية إلى:

١. **وحدات الإدخال:** هي الأجهزة المسئولة عن إدخال البيانات المختلفة للجهاز.

٢. **وحدات الإخراج:** هي الأجهزة المسئولة عن عمليات عرض واخراج المعلومات التي قام الكمبيوتر بمعالجتها وتنفيذها وفقا لتعليمات المستخدم.

٣. **وسائط التخزين:** تستخدم لتخزين البيانات والمعلومات ويمكن استرجاعها في أي وقت وفق احتياجات المستخدم هي لا تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربي.

ومن أهم وسائط التخزين: Flash Memory   Hard Disk

ملاحظة: توجد بعض الوحدات التي يمكن استخدامها للإدخال وللاخراج مع اً (Input / Output Unit) مثل شاشة اللمس .Touch Screen

٤- وحدة النظام System Unit هي المكون المادي الأساسي لجهاز الكمبيوتر.

أهم مكونات وحد النظام System Unit

من أهم مكونات وحدة النظام:

- الذاكرة الرئيسة.Main Memory   - وحدة المعالجة المركزية. Central Processing Unit (CPU)
- اللوحة الأم.Motherboard

الذاكرة المؤقتة RAM- يطلق عليها الذاكرة المتطايرة أو ذاكرة الوصول العشوائي، حيث أنها تفقد محتوياتها عند إنقطاع التيار الكهربي عنها، وهي الجزء الذي يتعامل معه المستخدم.

- ذاكرة القراءة فقط (ROM)

ومحتواها محفوظ عليها من قبل ،(BIOS) وهي تحتوي على البرامج الأساسية اللازمة لتشغيل الجهاز الشركة المنتجة، وسميت بذاكرة القراءة فقط لأنه يمكن القراءة منها ولا يمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم العادي، وتسمى ايضا بالذاكرة الدائمة حيث أن محتواها ثابت لا يتأثر بانقطاع التيار الكهربي فهي تحتفظ بمحتوياتها بصفة دائمة.

وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit (CPU)

تعتبر وحدة المعالجة المركزية (Central Processing Unit (CPU ،المعالج (Processor)
هي الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية ا ولمنطقية والتي ينتج عنها معالجة البيانات بناءً على أوامر وتعليمات البرامج المختلفة. يتكون المعالج (Processor) من وحدتين رئيسيتين:

- وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and Logic Unit (ALU)
- وحدة التحكم Control Unit

وحدات القياس (سعة وحدات التخزين - سرعة المعالج)

وحدة قياس سعة وحدات التخزين Storage unite

في معظم أنظمة الكمبيوتر يستخدم ما يعرف بالبايت Byte كوحدة قياس للبيانات، حيث يستخدم البايت Byte لتمثيل حرف أو رمز ويتكون البايت من ٨ بت، bit يتم قياس وحدات تخزين الكمبيوتر ، بمضاعفات البايت، Byte البت bit يمثل مرور أو عدم مرور التيار الكهربائي، وقيمة البت تكون 1 أو 0 ، حيث يمثل 1 مرور تيار كهربائي ، ويمثل 0 عدم مرور تيار كهربائي.

- وحدة قياس سعة التخزين هي البايت (Byte) ومضاعفاتها حيث أن: البايت(Byte) ١ = 8بت (bits)

ويتم قياس وحدات تخزين الكمبيوتر بمضاعفات البايت Byte كالآتي:-

١ كيلو بايت Kbyte =١٠٢٤ بايت Byte   ١ ميجا بايت Mbyte =١٠٢٤ بايت Kbyte   ١ جيجا بايت Gbyte =١٠٢٤ بايت MByte   ١ تيرا بايت= 1024 Tbyte بايت GByte

ثالثاً: البرمجيات SOFTWARE البرمجيات هي مجموعة البرامج التي تستخدم في تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة.

- البرمجيات مغلقة المصدر:Closed Sources Programs

هي البرمجيات التي لا يمكن مشاهدة كود المصدر الذي كتبت به، فهو متاح فقط لمبرمجي ومصممي الجهة أو الشركة المصنعة لهذه البرمجية (كود المصدر هو عبارة عن الكود البرمجي الخاص بهذا البرنامج).

البرمجيات مفتوحة المصدر - Open Source Programs:

هي برامج كود المصدر الخاص بها متاح لأغراض الاستخدام والتعديل والتطويروالتوزيع.

الموضوع الثاني :-أنظمة التشغيل Operating Systems تعد أنظمة التشغيل Operating Systems من أهم أنواع برامج الكمبيوتر، حيث يجب وجود برنامج نظام تشغيل مثبت على جهاز الكمبيوتر لكي نتمكن من تشغيل باقي أنواع البرامج والتطبيقات المختلفة ولنتمكن من إدارة المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر.

فبرامج أنظمة التشغيل تعد بمثابة البنية الأساسية لتشغيل جهاز الكمبيوتر، حيث يبحث جهاز الكمبيوتر في كل مرة عند تشغيله عن برنامج نظام التشغيل داخل أحد وسائط التخزين (غالبا القرص الصلب) ثم يقوم بتحميل مكوناته الأساسية داخل الذاكرة المؤقتة (RAM) وعندها يصبح الجهاز مستعدا لتلقي الأوامر والتعليمات من المستخدم

تعريف نظام التشغيل: نظام التشغيل عبارة عن مجموعة من البرامج المسئولة عن إدارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر، كما أنه يعتبر بمثابة الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية (الأجهزة) Hardware من الجهة الأخرى.

فنظام التشغيل مسئول عن تشغيل كل من : -

-المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر. - التطبيقات البرمجية.

- يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات النظام التشغيل عن طريق ما يسمى بموجه الأوامر Command Prompt أو عن طريق واجهة رسومية Interface.

موجه الأوامر Command Prompt:

ويسمى في بعض أنظمة التشغيل Terminal حيث يقوم المستخدم بتوجيه الأوامر والتعليمات النظام هيئة نص مكتوب التشغيل مكتوبة من المحث المخصص لذلك باستخدام لوحة المفاتيح.

الواجهة الرسومية (GUI) Graphical User Interface

الواجهة الرسومية (Graphical User Interface (GUI لنظام التشغيل، وهي تحتوي على الأوامر والتعليمات المختلفة وتظهر في شكل قوائم ورسومات وأشرطة أدوات ووحدة الإدخال الأساسية المستخدمة في التعامل معها هي Mouse مما يجعل استخدام الكمبيوتر أكثر متعة وتشويق.

يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل بطريقتين هما

١- موجه الأوامر Command Prompt ٢- الواجهة الرسومية GUI

- أنظمة تشغيل مغلقة المصدر ومنها: : نظام التشغيلMac OS X، وهذا النظام مخصص بصورةأساسية لأجهزة أبل ماكنتوش، وهو يتميز بواجهات جذابة سهلة الاستخدام.

نظام التشغيل windows من أشهر أنظمة التشغيل وأكثرها انتشارا بالنسبة للأجهزة الشخصية.

- أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر مثل:

نظام التشغيل Linux: وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر قابل للتطوير يمتاز بسهولة الاستخدام.وتوجد منه العديد من توزيعات (Distributions) وأشهرها: Ubuntu ، Fedora

أنظمة تشغيل للهواتف المحمولة: أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة توجد منها أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر وأخرى مغلقة المصدر، وتعتبر نظم التشغيل والتطبيقات البرمجية في الهاتف المحمولة عامل مهم عند الشراء ، خاصة عند تقارب المواصفات التقنية بين الأجهزة الهواتف المحمولة بعضها البعض، ومن أنظمة تشغيل نظام تشغيل اندرويد Android، وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر، وهو لا يقتصر على الهواتف المحمولة، وإنما يمكن استخدامه على الأجهزة اللوحية Tablets.

مميزات الواجهة الرسومية (GUI) لنظام التشغيل

تتميز أنظمة التشغيل الحديثة بتوفير واجهة رسومية للمستخدم (Graphical User Interface (GUI وهي تتيح:

• عرض البرامج في شكل نوافذ منتظمة. • استخدام القوائم المنسدلة البسيطة وأشرطة الأدوات. • إمكانية تشغيل عدة برامج في نفس الوقت.

. إمكانية استخدام اللغة العربية وغيرها من اللغات كواجهة تطبيق. • توفير مستعرض لصفحات مواقع الانترنت.

الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل

عند بدء تشغيل الكمبيوتر يتم التأكد من سلامة وحدات الجهاز الأساسية مثل الذاكرة المؤقتة ولوحة المفاتيح والشاشة ومحركات الأقراص...الخ ويقوم بذلك برنامج يسمي برنامج الفحص الذاتي بالذاكرة الدائمة (ROM)، وفي حالة عدم وجود أعطال يبدأ تحميل نظام التشغيل لتظهر الشاشة الافتتاحية لينطلق منه المستخدم لإنجاز أعماله.

تتشابه المكونات الأساسية للشاشة الإفتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة: -

الخلفية Background: عبارة عن لون أو صورة يمكن تغييرها بواسطة المستخدم.

- أيقونات Icons: رموز صغيرة تستخدم في تشغيل البرامج المختلفة بطريقة سريعة بمجرد النقر المزدوج بالماوس.

- أشرطة Bars: يظهر بها مجموعة رموز (أيقونات) للبرمجيات المثبتة على نظام التشغيل وأخرى متعلقة ببعض الإعدادات الهامة للنظام مثل ضبط التاريخ والوقت والتحكم في الصوت والشبكة.

ملحوظة هامة:

يمكن أن يحتوي جهاز الكمبيوتر على أكثر من نظام تشغيل ولكن عند بدء التشغيل يتم اختيار أحد هذه الأنظمة ليتم تحميله.

الموضوع الثالث:-التعامل مع الملفات والمجلدات

من أهم مميزات نظام التشغيل التحكم في إدارة الملفات وتنظيمها في مجلدات وفهارس، فكل نظام تشغيل يعتمد على ما يسمى بنظام الملفات " File System" الذي يستخدم للتحكم في كيفية تخزين واسترجاع وتنظيم وإدارة الملفات.

أولا: التعامل مع الملفات "Files" تعتبر الملفات من أهم الموارد التي يتم استخدامها عند التعامل مع نظام التشغيل فكل مستند نصي أو صورة ثابتة متحركة أو مقطع صوت تتعامل معه يعتبر ملفا في حد ذاته، وحتى تتمكن من إدارة الملفات والتعامل معها بكفاءة يجب تجميع وترتيب تلك الملفات بطريقة منطقية، ويتم ذلك في أنظمة التشغيل عن طريق إنشاء مجلدات تضم بداخلها الملفات المرتبطة ببعضها البعض معا.

ملاحظة هامة: - جميع الأعمال التي تقوم بتنفيذها بواسطة الكمبيوتر تحفظ داخل الذاكرة المؤقتة (RAM)، وفي حالة انقطاع التيار الكهربي عن جهاز الكمبيوتر تفقد تلك الذاكرة المؤقتة كل محتوياتها.

- ولكي تحتفظ بأعمالك بشكل دائم يجب حفظها بداخل ملفات على أحد وسائط التخزين.

الملف File: الملف هو مجموعة من البيانات التي تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات وأنواع مختلفة، ويستطيع المستخدم التعامل معها سواء باسترجاعها، أو تعديلها، أو حذفها، أو مشاركتها أو طباعتها ...الخ.

• اسم الملف يتكون من مقطعين الأول الاسم الأصلي والثاني يسمي الامتداد يميز نوع الملف ويتكون غالبا من ثلاث حروف.

• يفصل الاسم الأصلي للملف عن الامتداد بنقطة.

• يأخذ الملف شكلا معينا يختلف حسب التطبيق المستخدم في إنشائه.

من أهم أنواع الملفات

ملفات الفيديو: تحتوي هذه الملفات على مقاطع الصوت والصورة ويتم إنشائها بواسطة برامج خاصة بتسجيل الفيديو أو تسجيل الصوت
ملفات الصور: يتم إنشائها بواسطة برامج الرسوم وتتضمن بيانات رسومية ولها امتدادات مختلفة تحدد دقة الصورة ووضوحها وحجمها
الملفات النصية: يوجد العديد من البرامج المكتبية مثل " Ms Office LiberOffice"، والتي من خلالها يتم إنشاء الملفات النصية.
ملفات النظام: وهي تخص نظام التشغيل والبرامج والأجهزة المتصلة بالحاسب ، ويجب عدم العبث بها أو حذفها ، حتى لا يختل عمل نظام التشغيل

الأمر حفظ SAVE	الأمر حفظ باسم SAVE AS
- يمكن استخدامه عند إنشاء الملف لأول مرة .	- يُستخدم عند إنشاء الملف لأول مرة.
- يُستخدم عند إجراء تعديل على الملف مع الرغبة في حفظ التعديل في نفس الملف كما هو وبنفس الاسم.	- يُستخدم عند الحاجة إلى تغيير اسم الملف أو حفظ الملف بعد تعديله فى ملف جديد، وكذلك عند الرغبة فى حفظ الملف بامتداد مختلف.

إنشاء وحفظ الملفا

إنشاء الملف: - قم بتشغيل أحد برامج منسقات النصوص. - اكتب إحدى العبارات النصية.
حفظ الملف:
- افتح قائمة File. - اختر الأمر Save As فيظهر مربع حوار Save As.
١- اكتب اسم الملف في المكان المخصص لذلك.
٢- حدد مكان حفظ الملف. - الضغط الزر save للحفظ.

ملاحظات:
- عند حفظ الملف لأول مرة تكون وظيفة الأمر. حفظ Saveمساوية للأمر حفظ باسم Save As
- يمكن استخدام الأمر حفظ باسم Save As لحفظ نسخة من الملف باسم جديد في نفس مكان الحفظ الحالي أو في مكان آخر.
- يمكنك استخدام مفاتيح الاختصار بلوحة المفاتيح. Ctrl+S لحفظ الملف
- يفضل اختيار اسم للملف يناسب محتواه ليسهل تذكره. - يجب تذ كر المكان الذي سيتم حفظ الملف فيه.

ثانيا: التعامل مع المجلدات Folders

كلما كان عملك منظم ومرتب فذلك يقلل من المجهود المبذول والوقت للوصول إلى هدفك المطلوب، لذلك ستحتاج إلى تنظيم وترتيب ملفاتك بأن تقوم بوضع كل مجموعة ملفات مرتبطة بموضوع معين في مكان منفصل حتي يسهل بعد ذلك الوصول اليها .

تعريف المجلد: هو مكان داخل وسيط التخزين يحتوي على ملف أو مجموعة ملفات، ويحتوي أحيانا على مجلد أو مجلدات أخرى تسمى بالمجلدات الفرعية. والغرض من استخدام المجلدات هو عملية تنظيمية لمحتويات وسائط التخزين حتى يصبح الوصول للملفات المطلوبة أكثر سرعة وسهولة، حيث يسمح نظام التشغيل للمستخدم بأن يقوم بإنشاء العديد من المجلدات ويطلق عليها أسماء معينة تدل على محتوى هذه المجلدات. تأخذ المجلدات أشكال متعددة متشابهة حسب نوع نظام التشغيل وحسب محتواها

إنشاء مجلد لإنشاء مجلد نقوم بالخطوات التالية: • توجيه مؤشر الفأرة الى المكان المراد إنشاء المجلد به ونضغط على الزر الأيمن للفأرة فتظهر القائمة المختصرة.
• نضغط على الأمر New Folder. • نكتب اسم للمجلد . نضغط الزر Create

ملاحظات هامة:
• المجلد قد يحتوى على ملفات أو مجلدات فرعية. • من خصائص المجلد يمكن التعرف علي حجمه وعدد عناصره (ما يحتويه من ملفات ومجلدات).

نسخ وقص المجلد

قص المجلد: أي نقل المجلد من مكانه الحالي إلى مكان آخر جديد في نفس وسيط التخزين أو في وسيط تخزين آخر.
نسخ المجلد: أي تكراره للحصول على نسخة احتياطية منه سواء في نفس وسيط التخزين أو في وسيط تخزين آخر.
خطوات نسخ المجلد: (مع معلمك ناقش خطوات نسخ المجلد)
* باستخدام القائمة المختصرة للمجلد. • نختار الأمر Copy. • ننتقل للمكان الجديد نفس وسيط التخزين أو في وسيط تخزين آخر.)
• نستدعى القائمة المختصرة. . نختار الأمر Paste، فيتم نسخ المجلد.

إعادة تسمية المجلد التغيير اسم المجلد نتبع الخطوات التالية:
* باستخدام القائمة المختصرة للمجلد. • نضغط الأمر Rename . • نكتب الاسم الجديد . . نضغط الزرRename

حذف المجلد لحذف المجلد نتبع الخطوات
• باستخدام القائمة المختصرة للمجلد. • نضغط الأمر Move to Trash

استعادة المحذوفات (مجلدات أو ملفات):
أي ملف أو مجلد يتم حذفه ينتقل إلى سلة المحذوفات Trash حيث يمكن استعادته مره أخرى أو حذفه نهائيا.

خطوات استعادة المحذوفات (مجلدات أوملفات):
• ننتقل إلى المجلد Trash، فتظهر الملفات والمجلدات التي تم حذفها . • نستدعي القائمة المختصرة للمجلد المطلوب استعادته (أو حذفه نهائيا).
• نضغط على Delete from Trash لحذف المجلد (الملف) نهائيا. • نضغط على Restore from Trash لإستعادة المجلد (الملف).

الموضوع الرابع :- شبكات الكمبيوتر

تعتبر المعلومات والاتصالات من أكثر العوامل أهمية النجاح أي مؤسسة، ففي الماضي القريب كانت كل مؤسسة تمتلك عددا من أجهزة الكمبيوتر وأجهزة الاتصال (تليفونات - فاكسات - .....)، ولكن كل منها كان يعمل بصورة منفصلة، لذلك كانت المؤسسة تعتبر شبه معزولة معلوماتية. ولمعالجة هذه المشكلة للإستفادة من تكنولوجيا المعلومات بصورة أفضل، وجد أنه يجب بناء شبكات كمبيوتر تربط المؤسسات ببعضها البعض فيما يسمى بدمج أجهزة الكمبيوتر والإتصال.تمكن شبكات الكمبيوتر مستخدميها من الوصول عن بعد إلي قواعد البيانات الموجوده داخل نفس المؤسسة أو الموجودة داخل المؤسسات الأخرى، حيث أن جهاز الكمبيوتر له القدرة العالية لمعالجة البيانات، فإذا تم توصيله بشبكة من أجهزة الكمبيوتر فسوف يصبح أكثر قوة وقدرة على أداء المهام المختلفة.

تعريف شبكة الكمبيوتر وأهميتها:
هي ربط جهازين أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكي أو لاسلكي من أجل المشاركة في الموارد (البيانات والأجهزة).

أنواع الشبكات من حيث المدى (Network Scope)

١- شبكة محلية Local Area Network (LAN) هي شبكة محدودة المساحة أي داخل مبني أو عدة مباني متجاورة. وتستخدم في المؤسسات الصغيرة والمدارس والجامعات أو داخل المنزل.

٢- شبكة واسعة المدى Wide Area Network(WAN) تستخدم لربط الأجهزة التي تفصلها مسافات كبيرة مثل المدن أو الدول أو القارات، وهنا تستخدم طرق أخري لتحقيق الإتصال بين الأجهزة تختلف عن الشبكة المحلية. وتعتبر شبكة الإنترنت نوع خاص من الشبكات الواسعة المدي.

مشاركة الملفات File Sharing

- مفهوم مشاركة الملفات File Sharing: مشاركة الملفات هي عملية نشر معلومات مخزنة رقمية مثل برامج الكمبيوتر أو الوسائط المتعددة مقاطع الصوت والفيديو والصور) أوالمستندات أو الكتب الإلكترونية، أي إتاحة الوصول إليها من خلال شبكات الكمبيوتر حيث يتم مشاركة الملفات وكذلك بعض المكونات المادية مثل الطابعة بين أجهزة الشبكة.

- أو مشاركة الملفات فى نظام التشغيل ويندوز Windows: العمل مشاركة ملف أو مجموعة من الملفات في نظام التشغيل ويندوز يتم تنفيذ الخطوات التالية: - وضع الملفات داخل مجلد ثم عمل مشاركة لهذا المجلد.

- الوقوف على المجلد المراد مشاركته (مثال المجلد Books)، والضغط بزر الماوس الأيمن ونختر Share with من القائمة.

ملحوظة: يجب ضبط جميع الإعدادات الخاصة بالشبكة (من قبل المعلم).

اختيار الأمر Specific people، فيظهر الصندوق الحوارى File sharing

١- نختار المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد من صندوق الاختيار، وليكن المستخدم Everyone وذلك للسماح لجميع المستخدمين بمشاركة هذا المجلد.

٢- نضغط الزر Add لإضافة هذا المستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة.

٣- يمكن تحديد صلاحيات مختلفة من Permission Level حيث الاختيار Read يعني السماح بقراءة الملفات فقط والاختيار Read / write يعني السماح بالقراءة والتعديل والحذف.

٤ - نضغط Share لإتمام عمل مشاركة للمجلد بصلاحيات معينة.

ما اسم بجهاز الكمبيوتر الخاص بك؟

المعرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو الذي تعمل عليه نقوم بالآتي:

١-إظهار القائمة المختصرة لأيقونة computer " الموجودة على سطح المكتب.

٢- الضغط على الأمر Properties (خصائص).

٣- فيظهر اسم الجهاز الكمبيوتر في الخانة Computer name.

لوصول إلى مجلد (مجلدات) زملائك بالشبكة

الوصول للمجلد (أوالمجلدات) التي تم عمل مشاركة Sharing لها من خلال الشبكة من قبل زملائك

١- يتم النقر على رمز شبكة الكمبيوتر (Network)، فتظهر النافذه التالية وهي تحتوي على جميع أجهزة الكمبيوتر الخاصة بزملائك المتصلين بالشبكة.

٢- نبحث عن الجهاز المطلوب الوصول إليه عن طريق اسمه وبالنقر المزدوج بالماوس يتم الدخول على الجهاز في الشكل السابق اسم الجهاز (WAS- PC) وعندها سوف تظهر جميع المجلدات التي تم مشاركتها

ملحوظة هامة: قد يتسبب استخدام الصلاحية Read / Write في حدوث مشكلة حيث أنها تسمح للآخرين عبر الشبكة بتغيير المحتوى الذي تقوم بعمل مشاركة له وكذلك حذفه تماما من على جهازك مما قد يتسبب في اتلاف وتزييف المعلومات أو فقدها.

ثانيا: مشاركة الملفات فى نظام التشغيل فيدورا Fedora

مشاركة الملفات في نظام التشغيل فيدورا Fedora:

يمكن تنفيذ مشاركة الملفات في نظام التشغيل فيدورا من خلال السماح لمستخدمي الشبكة بالوصول الى مجلد اسمه Public داخل المجلد Home من خلال أجهزة الكمبيوتر الأخرى المتصلة بنفس الشبكة. وبالتالي نضع الملفات المطلوب مشاركتها داخل المجلد Public.

الإعدادات المطلوبة ليتم السماح للآخرين بالوصول لمحتويات المجلد Public:

١- نضغط على (Activities Activities التي تظهر داخل الشريط العلوي للشاشة الإفتتاحية لفيدورا.

٢- نبدأ في كتابة المصطلح Sharing في خانة البحث فتظهر ايقونة Sharing.

٣- بالضغط على ايقونة Sharing تظهر نافذة ضبط اعدادات المشاركة.

٤ - نضبط زر المشاركة أعلى يمين النافذة على الوضع

٥- نضبط Personal File sharing ايضا على الوضع ON.

بذلك يمكن للمستخدمين الآخرين لنفس الشبكة الآن الوصول الي جهازك عن طريق اسمه، وبالتالي الوصول إلى مجلد Public الخاص بك من خلال أجهزتهم ويمكنهم عند ذلك الوصول للملفات الموجودة بداخله.

ملحوظة: يمكن معرفة اسم الجهاز من الإعدادات (Settings) أيقونة Details

---

الوحدة الثانية - الموضوع الاول : اساسيات انشاء و معالجة الصور

برامج إنشاء ومعالجة ملفات الصور

مقدمة: برامج معالجة الصور هي برامج تستخدم للمساعدة في تعديل وإنشاء الصور والتصميمات الرسومية المختلفة، وتمكن المستخدم من التعديل بالصور الفوتوغرافية والرسومات وهناك العديد من تلك البرامج منها برامج مغلقة المصدر وبرامج مفتوحة المصدر.

تحميل برنامج GIMP لإنشاء ومعالجة الصور

برنامج GIMP هو برنامج مفتوح المصدر يتيح إنشاء ومعالجة الصور.

ملحوظة هامة:عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون في وضع (نافذة ذات وضع متعدد multi - window mode).

- ولسهولة استخدام البرنامج، يمكن جعله في وضع (نافذة ذات وضع واحد Single window mode) وذلك من قائمة:

Windows ⟶ Single- Window Mode

ملاحظة: بعد غلق البرنامج وإعادة فتحه يظل في وضع (نافذة ذات وضع واحد Single - Window Mode)

تتكون واجهة البرنامج GIMP الافتراضية من:

١- مربع الأدوات " The Main Toolbox ": يحتوي "مربع الأدوات" على العديد من الأدوات مثل أدوات التحديد، أدوات الألوان الأمامية والخلفية

٢ - صندوق خيارات الأدوات "Tool options dock":يظهر أسفل مربع الأدوات وتظهر بها خيارات الأداة الحالية (المختارة).

٣- نوافذ الصور " Image windows ": عند فتح أكثر من صورة بالبرنامج تظهر كل صورة في نافذة ويمكن التنقل بينها.

٤- صندوق (الطبقات، قنوات، مسارات، التراجع)
The Layers , Channels , Paths , Undo History dock' : يحتوي على عدة تبويبات مثل تبويب الطبقات Layers.
٥ - صندوق (فرش/نماذج التدرجات اللونية) "
Brushes / Patterns / Gradients dock": يحتوى على تبويب الفرش Brushes، تبويب النماذج، تبويب التدرجات اللونية Gradients.

أدوات التحديد (Selection Tools) تستخدم أدوات التحديد (Selection Tools) لتحديد جزء أو أكثر من الصورة وذلك للتعامل معها مثل الحذف، القص، النسخ، اللصق، تغيير اللون للجزء المحدد وذلك حتى لا يتم التغيير في الصورة بأكملها.
ويوجد العديد من أدوات التحديد التي تستخدم لتحديد جزء من الصورة، ولكل أداة من أدوات التحديد طريقة في الاستخدام، تظهر أدوات التحديد في مربع الأدوات The Main Toolbox، كما يمكن الوصول إليها من قائمة أدوات "Tools.
من قائمة Tools يتم اختيار Selection Tools

١-أداة التحديد (Rectangle Tool)
يتم اختيار أداة التحديد المستطيل "Rectangle" بالضغط عليها في مربع الأدوات، وللتحديد بالضغط مع السحب فوق الصورة في المكان المراد تحديده فيتم رسم مستطيل كما يظهر في الصورة: التحديد فوق الصورة بأداة التحديد "Rectangle"

ملاحظة : -
- المؤشر داخل التحديد يأخذ الشكل حيث يمكن تحريك مستطيل التحديد .
- المؤشر خارج التحديد يأخذ الشكل - بالضغط والسحب يتم تغيير مكان التحديد.

ملاحظة:
- يتم رسم خطوط حمراء داخل التحديد فقط. - للإنتهاء من التحديد والخروج منه:
من قائمة Select اختر None أومن لوحة المفاتيح اضغط على SHIFT + CTRL + A).

٢- أداة التحديد Ellipse Select تستخدم أداة التحديد Ellipse Select لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة.
٣-أداة التحديد الحر (Lasso) Free Select تستخدم لتحديد جزء غير منتظم من الصورة بطريقة حرة.
ملاحظة: - - يتم قص الجزء المحدد. - لإزالة التحديد من قائمة Select يتم اختيار None.

٤-أداة التحديد Fuzzy Selection (Magic Wand) tool
أداة التحديد Magic Wand tool أو Fuzzy Selection تستخدم لتحديد مساحات لونية متشابهة بالصورة .

٥- أداة التحديد بالمقص الذكى Intelligent Scissors
أداة التحديد بالمقص الذكى Intelligent Scissors تعتبر تلك الأداة مفيدة عند محاولة تحديد منطقة محددة أو مميزة بلون واضح وقوي حيث تتغير الألوان عند حواف تلك المنطقة بطريقة واضحة.ويتم استخدام تلك الأداة بعمل نقاط إرتكاز بالضغط والسحب | حول المنطقة ذات اللون المميز عن باقي المناطق الآخرى.

الموضوع الثاني :- تصميم و انشاء رسومات جديدة

لإنشاء ملف صورة جديدة(File - New) لإنشاء ملف صورة جديدة (New Image) من قائمة File يتم اختيار New فيظهر المربع الحوارى الذي يطلب تحديد أبعاد الصورة الجديدة (الطول والعرض)، دقة الصورة، الوضع اللوني للصورة، لون تعبئة الصورة. لإنشاء ملف صورة جديدة
File → New

١-Template: هي قوالب معدة مسبقة الأبعاد ودقة الصورة، وبالضغط على السهم المقابل تظهر ليتم الاختيار منها بدلا من تحديد ذلك يدوية.
٢- Image Size: لتحديد أبعاد الصورة الجديدة (الطول والعرض) بالضغط على الأسهم.
٣- Advanced Options: خيارات متقدمة وعند الضغط على + يظهر باقي أجزاء المربع الحواري
٤ - X resolution and Y resolution: تستخدم لتحديد دقة الصورة عند الطباعة (ولا تؤثر في أبعاد الصورة).
٥ - Color Space: لتحديد الوضع اللوني للصورة RGB color وهي صورة تستخدم نظام الألوان الأحمر والأخضر والأزرق أو grayscale color وهي صورة تستخدم اللون الأسود والأبيض والتدرجات الرمادية التي بينهما.
٦- Fill with: تستخدم لتحديد لون تعبئة الصورة الجديدة والتي يمكن أن تكون:
- Background color باللون الخلفي الحالي والذي يظهر في مربع الأدوات
- Foreground Color . باللون الأمامي الحالي والذي يظهر في مربع الأدوات
Toolbox. - White تعبئة الصورة باللون الأبيض.
- Transparency شفافية الصورة أي جعل خلفية الصورة شفافة.

حفظ الصورة Save Image

بعد الإنتهاء من العمل مع الصورة تأتي مرحلة حفظها داخل ملف.
حفظ الصورة بأمر Save من قائمة File:
يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطي برنامج GIMP امتداد XCF لملف الصورة ، ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة (طبقات Layers- شفافية -..) وهذا الامتداد مفيد في حالة إعادة فتح ملف الصورة والتعديل فيها.

الموضوع الثالث :- ادوات الرسم Paint Tools

تستخدم أدوات الرسم لأغراض مختلفة مثل الرسم اليدوي الحر، لعمل تدرج لوني، لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة به، لنسخ جزء من الصورة في مكان آخر بنفس الصورة ... أدوات الرسم The Paint Tools يمكن الوصول إليها من قائمة Tools أو من خلال مربع الأدوات Tools Box
١-أداة الرسم Pencil Tool تستخدم أداة القلم "Pencil Tool" للرسم اليدوي الحر
٢-أداة الرسم Blend Tool أداة التدرج اللوني Blend tool هي أداة تستخدم لعمل تدرج لوني باستخدام اللون الأمامي أو اللون الخلفي، ويتم التعديل في خيارات تلك الأداة للحصول على التدرج اللوني المطلوب.
٣-أداة الرسم Smudge Tool أداة Smudge Tool تستخدم لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة بها في المساحة التي يتم تحريك الأداة بها.

٤-أداة الرسم Clone Tool تستخدم أداة Clone tool لنسخ جزء من الصورة في مكان آخر في نفس طبقة الصورة) ومن أشهر استخداماتها التعديل والإصلاح في الصور.

ملاحظات هامة:

- أثناء النسخ يجب الضغط والسحب في مكان النسخ حتى يتم الإنتهاء من الجزء المطلوب نسخه.
- عند التوقف عن الضغط والسحب بالمؤشر ثم إعادة الضغط والسحب يتم النسخ من نقطة بداية التحديد .
- للتحكم في النسخ يتم تغيير حجم وشكل الفرشاة المستخدمة من خيارات أداة clone.
- تستخدم أداة Ink مثل قلم الحبر للتحكم في رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة
- تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم.
- تستخدم أداة Paintbrush للرسم بطريقة واضحة.

الموضوع الرابع :- ادوات النقل و التحجيم

أدوات النقل والتحجيم Transform tools تستخدم أدوات Transform tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل، التحجيم، تغيير أبعاد الصورة، ويمكن الوصول إلى أدوات Transform tools من قائمة الأدوات Tools، أو من خلال مربع الأدوات، وهناك أكثر من أداة ولكل أداة وظيفة وطريقة للاستخدام

١- أداة التحريك Move tool أداة التحريك Move tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص. فتح ملف الصورة من مجلد "صور"، باستخدام أحد أدوات التحديد يتم عمل تحديد فوق الصورة .

- ولتحريك التحديد بالضغط على ALT+ CTRL والاستمرار في الضغط مع التحريك بأداة Move فيتم تحريك التحديد

٢- أداة القص Crop Tool أداة القص Crop tool تستخدم لقص جزء من الصورة.

٣- أداة الدوران Rotate Tool أداة الدوران Rotate tool تستخدم لعمل دوران للصورة

٤-أداة الانعكاس Flip Tool أداة الإنعكاس Flip tool تستخدم لعمل انعكاس رأسئ أو أفقي اللصورة.

٥-أداة مقياس Scale Tool

أداة مقياس Scale Tool تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض).

ملحوظة: يمكن استخدام أداة القص Crop لاقتصاص الصورة.

الموضوع الخامس :- طبقات الصورة

طبقات الصورة Image Layers يوجد تبويب الطبقات Layers داخل تبويبات صندوق الطبقات ، قنوات، مسارات، التراجع)، يستخدم تبويب "Layers" للتعديل والإضافة والتحكم في طبقات الصورة المختلفة، ويمكن التفكير في طبقات الصورة على أنها شرائح يتم وضعها فوق بعضها، وتستخدم الطبقات للمساعدة في وضع مكونات وتفصيلات الصورة المختلفة بحيث يتم وضع كل جزء أو تفصيلة من الصورة في طبقة، ليتم معالجة هذا الجزء من الصورة (مسح - دوران – تحديد...) بدون أن يؤثر على باقي أجزاء الصورة، وتمثل أسفل طبقة (الطبقة السفلى) خلفية الصورة "Background"، وتأتي فوقها باقي الطبقات لتحتوي على باقي تفاصيل الصورة.

التعامل مع طبقات الصورة The Layers للوصول إلى تبويب ال "Layers" من خلال: - واجهة البرنامج الرئيسة. أو من - خلال القوائم

Windows ← Dockable Dialogs ← Layers

١- Layer visibility لجعل الطبقة مرئية.

٢- Layer thumbnail شكل مصغر للطبقة ويظهر بجانبه اسم الطبقة (ويمكن تغييره بالضغط عليه).

٣- New layer لإضافة طبقة جديدة. ٤ - Raise layer لتحريك الطبقة مستوى لأعلى. ٥- Lower layer . لتحريك الطبقة مستوى لأسفل.

٦- Duplicate layer . لنسخ الطبقة الحالية. ٧- Delete layer لحذف الطبقة الحالية.

ملحوظة: للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية "Active Layer".

ملحوظة هامة: - هناك بعض الصور قد لاتسمح بعمل cut أو Delete في جزء منها.

- ولجعل الصورة قابلة لحذف جزء منها يتم اتباع التالي:

* يجب التأكد من عدم وجود أي تحديد في الصورة Select- None).

* من قائمة Layers اختر Transparency ثم اختر Add Alpha Channel.

* وتمثل Alpha Channel شفافية الصورة.

٢-اضغط على مفتاح "Delete" من لوحة المفاتيح فيتم مسح المساحة البيضاء المحددة

٣- إدرج طبقة جديدة باسم "Shadow".

٤-من قائمة Select اختر Invert لعكس التحديد وتحديد شكل الزهور.

٥-تأكد من أن الطبقة الجديدة "Shadow" هي الطبقة الحالية تغيير اللون الأمامي باللون الرمادي - استخدم أداة Bucket Fill لعمل التعبئة اللونية باللون الرمادي بداخل تحديد الزهور.

٦-أعد ترتيب الطبقات بحيث تكون الطبقة "Shadow" هي الطبقة السفلية.

٧- إزالة التحديد من قائمة Select اختيار None .

٨- حرك الطبقة العلوية للزهور باستخدام أداة Move tool لكي يظهر الظل.

تصدير الرسمة إلى ملف بامتداد مناسب

ولتصدير الرسمة إلى ملف بامتداد مناسب (GIF، JPG ..) يتم اتباع الخطوات التالية:

- التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible.
- دمج جميع الطبقات، ولدمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختيار Flatten Image.
- من قائمة File اختيار Export، تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف.

الدرس السادس :- التعديل في الور باستخدام Filters

التعديل في مظهر الصور باستخدام Filters

يستخدم الفلتر Filters للمساعدة في التعديل من مظهر الصورة. لاستخدام الفلترمن قائمة "Filters"، ثم اختيار الفلتر المناسب.

١- فلتر Blur يستخدم فلتر Blur لطمس وتعتيم الصورة من قائمة: Filters ⟶ Blur ⟶ Blur

الدرس السابع :- انواع الصور

- صور نقطية Raster Images. - صور متجهات Vector Images.

الصور النقطية Raster Images:

تتكون من نقاط متجاورة (Pixels)، وكل صورة تحتوي على صفوف وأعمدة من الPixels وكلما زادت عدد الPixels كلما زاد وضوح الصورة، المساحة التخزينية للصورة كبيرة، تتغير جودة ووضوح

صور متجهات Vector Images:

تتميز بعدم التغير في جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها، مساحتها التخزينية صغيرة.

الوضع أو الحالة اللونية للصورة Image Mode

هناك ثلاث أوضاع لونية للصورة، ولتغيير الوضع أو الحالة اللونية للصورة من خلال أمر Mode في قائمة Image وهي:

1. RGB mode ٢. Grayscale mode. ٣. Indexed mode.

- الوضع اللوني للصورة RGB mode

الوضع أوالحالة اللونية RGB mode من خلال الأمر RGB بقائمة Image يتم تحويل الصورة الملونة إلى RGB mode، الوضع اللوني RGB mode يتناسب كثيرة في حالة عرض والرسومات من خلال شاشة الكمبيوتر.يتكون RGB mode من الألوان الأولية (الأحمر Red والأخضر Green والأزرق Blue)، ويتم مزج واتحاد هذه الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والإضاءة والكثافة لها، ليعطي كل لون أولي من هذه الألوان ٢٥٦ درجة لونية.

٢- الوضع اللوني للصورة Grayscale mode يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادي باستخدام أمر Grayscale بقائمة Image، حيث يصل Grayscale mode إلى ٢٥٦درجة رمادية تتدرج بدءا من اللون الأسود وحتى اللون الأبيض.

ملحوظة:- يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode باختيار أمر Grayscale بقائمة Image.

- ولكن يجب ملاحظة أن الصورة سوف تفقد بيانتها اللونية ل RGB mode أي لايمكن إعادة الوضع اللوني RGB mode مرة أخرى للصورة.

٣- الوضع اللوني للصورة Indexed mode

يمكن تحويل الصورة إلى Indexed mode باستخدام أمر Indexed بقائمة mage.

تصدير ملف الصورة Export Images

تصدير ملفات الصور Export Images، بعد الإنتهاء من العمل مع الصورة تأتي مرحلة حفظها.يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطي برنامج GIMP امتداد لملف الصورة XCF، حيث يتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة (طبقات Layers- شفافية-..) وهذا الامتداد مفيد في حالة إعادة فتح

- ملف الصورة والتعديل فيها ولكن يجب ملاحظة أن هذا الامتداد لايصلح للقراءة من خلال العديد من البرامج التي تتعامل مع الصور.

تصدير الصورة بالأمر Export من قائمة File:

ولكي تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Export من قائمة File حيث يتم اختيار امتداد ملف الصورة المناسب مثل (JPEG - GIF – PNG)

اسئلة الوحدة الاولى الموضوع الاول كتاب الوزارة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١. شاشة اللمس من وحدات:
أ) الإدخال فقط　ب) الإدخال والإخراج معا.　ج) الإخراج فقط　د) لا شيء مما سبق.

٢. من وحدات الإخراج:
أ) الطابعة　ب) لوحة المفاتيح.　ج) الفأرة.　د) الميكروفون.

٣. الذاكرة .... هي الذاكرة التي تحتفظ بالبيانات بشكل مؤقت.
أ) RAM.　ب) Flash Memory.　ج) ROM　د) كل ما سبق.

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية:

١. من أمثلة أجهزة الكمبيوتر ....　٢. عناصر نظام الكمبيوتر ....
٣. من وحدات الإدخال ....　٤- . وحدة قياس سرعة المعالج هي ....

السؤال الثالث: اجب عن الأسئلة الآتية:

١. لماذا سميت الذاكرة الدائمة بهذا الاسم؟
٢. ما هو المقصود بالبرامج مفتوحة المصدر؟
٣. وضح الفرق بين: مفهوم البرمجيات المجانية Freeware ومفهوم البرمجيات التجريبية Shareware

الوحدة الأولى الموضوع الأول (أساسيات نظام الكمبيوتر) بنك الأسئلة الوزارة

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية : -

١- الكمبيوتر هو عبارة عن جهاز الكتروني يقوم بـ ....
٢- من أشكال أجهزة الكمبيوتر الحديثة .... و.........و.........
٣- عناصر نظام الكمبيوتر هي .... و .... و .... و ....
٤- من أشكال البيانات .... و ....
٥- ومن أشكال المعلومات .... و ....
٦- يمكن تقسيم المكونات المادية إلى .... و.......... و .... و ....
٧- تستخدم وسائط التخزين في .... ومن أمثلتها . ... و ....
٨- تستخدم بعض الوحدات في الادخال والإخراج معا ومن أمثلتها ....
٩- من أهم مكونات وحدة النظام .... و.........و.........
١٠- تتكون وحدة المعالجة المركزية من وحدتين أساسيتين هما .... و ....
١١- وحدة قياس سرعة المعالج تسمي .... أما وحدة قياس سعة التخزين تسمى ، ....
١٢- وحدة القياس .... تساوى ٨ بت ويمثل حرف او رمز
١٣ - قد يكون العنصر البشرى محلل نظم أو .... أو .... او ....

السؤال الثانى : قارن بين العبارات التالية :

١- البيانات والمعلومات من حيث المفهوم والشكل
٢- وحدات الادخال و وحدات الاخراج من حيث الانواع
٣- ذاكرة الوصول العشوائى RAM وذاكرة القراءة فقط ROM من حيث التخزين
٤- البرامج مفتوحة المصدر والبرامج مغلقة المصدر من حيث التكلفة وإمكانية النشر والتوزيع

السؤال الثالث : ما المقصود بالعبارات التالية:

١- جهاز الكمبيوتر　٢- المكونات المادية　٣- البرمجيات
٤- وحدة النظام System Unit ، وأهم مكوناتها　٥- وحدة المعالجة المركزية CPU

السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة:

١- الكمبيوتر هو جهاز إلكتروني يقوم بتخزين .... ومعالجتها للوصول إلى نتائج محددة. (المعلومات - النتائج - البيانات - المخرجات)
٢- من أهم عناصر نظام الكمبيوتر البيانات والمعلومات والمكونات المادية و............ والعنصر البشري. (العنصر البشري - المكونات المادية - البرمجيات - من جميع ماسبق)
٣- . ... .هي البيانات التي تم معالجتها وتنظيمها وتحليلها بحيث يصبح لها معنى لتحقيق هدف معين. (المعلومات - البيانات - النتائج - وحدات الاخراج)
٤- من وسائط التخزين التي يتم تخزين البيانات عليها ثم استرجاعها في أي وقت .... (الفارة - لوحة المفاتيح - الذاكرة - Hard disk)
٥- .... نوع من أنواع الذاكرة تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربي. (وحدات الادخال - وحدات الاخراج . – Ram - Rom)
٦- يتم تركيب المعالج والذاكرة المؤقتة والذاكرة الدائمة على .... (اللوحة الام - الذاكرة - القرص الصلب - وحدات الادخال)
٧- أصغر وحدة من وحدات قياس السعة التخزينية في الوحدات الآتية هي .... (ميجا بايت - كيلو بايت - جيجا بايت - تيرا بايت)
٨- وحدة قياس سرعة المعالج هي .... (الأمبير - الهيرتز - الوات - البايت)
٩- البرمجيات التي لا يمكن مشاهدة كود المصدر الذي كتبت به هي البرمجيات .(مفتوحة المصدر - مغلقة المصدر - المجانية - لا شيء مما سبق)

السؤال السادس: أكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخطأ:

١- الكمبيوتر جهاز إلكتروني يقوم بتخزين البيانات للوصوللنتائج محددة
٢- المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر هي المكونات التي يمكن مشاهدتها ولمسها
٣- تعتبر البرمجيات من المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر
٤ - تستخدم بعض الوحدات كشاشة اللمس للإدخال والإخراج معا
٥- الذاكرة المؤقتة ROM تسمى بالذاكرة المتطايرة أو ذاكرة الوصول العشوائي
٦- يتكون المعالج Processor من وحدة التحكم فقط

٧- وحدة قياس سعة التخزين الجيجا بايت أكبر من وحدة التيرا بايت و تساوى ١٠٢٤ ميجا بايت
٨- البايت الواحد (Byte 1) يساوى ٨ بتbits
٩- البرمجيات مفتوحة المصدر هي التي لا يمكن رؤية الكود المكتوبة به
١٠- ينقسم العنصر البشري الى محلل نظم ومصمم ومبرمج ومستخدم
١١- مقياس الهيرتز (Hz) يستخدم لقياس سرعة معالج الكمبيوتر
١٢- يعتبر برنامج (GIMP) من البرامج مفتوحة المصدر ويدفع لها مقابل مادي
١٣- الذاكرة (RAM) تظل محتوياتها ثابتة حتى بعد اغلاق جهاز الكمبيوتر
١٤- يعتبر نظام التشغيل (Linux) من أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر وليس له مقابل مادي
١٥- تعتبر DVD من وحدات التخزين الدائمة
١٦- تعتبر وحدة الحساب والمنطق من مكونات الذاكرة الرئيسية

السؤال السابع : اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

١- وحدة قياس تستخدم لقياس سرعة معالج الكمبيوتر ٢- المادة الخام للمعلومات ولا يمكن الاستفادة منها في صورتها الأولى
٣- وحدة تستخدم في إخراج النتائج المعالجة في صورة ورقية ٤- أهم جزء من أجزاء الكمبيوتر ويقوم بالعمليات الحسابية والمنطقية
٥- لوحة الكترونية تتصل بها جميع مكونات الكمبيوتر المادية

السؤال الثامن :صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

أ	ب
الكمبيوتر	أهم جزء في الكمبيوتر ويقوم بعمليات المعالجة
عناصر نظام الكمبيوتر	تستخدم في تسجيل البيانات بصورة مؤقتة وتختفى بياناتها عند انقطاع التيار الكهربى
المكونات المادية	هي مجموعة البرامج التي تستخدم في تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة
المعالج	جهاز إليكتروني يقوم بتخزين البيانات ومعالجتها للوصول إلى نتائج محددة
البرمجيات	البيانات والمعلومات - المكونات المادية – البرمجيات - العنصر البشري
	منها (وحدات الادخال وحدات الاخراج - وسائط التخزين - وحدة النظام)

الأسئلة والتدريبات الموضوع الثانى انظمة التشغيل كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١- يجب تثبيت نظام تشغيل على جهاز الكمبيوتر لكي نتمكن من تشغيل باقي أنواع البرامج والتطبيقات المختلفة.
٢- يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات النظام التشغيل من خلال نظام موجه الأوامر Command Prompt
٣- يعد نظام تشغيل Mac OS X أحد أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر.
٤- يعتبر اندرويد Android نظام تشغيل ومفتوح المصدر.

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

١- حدد ثلاث وظائف النظام التشغيل.
٢- وضح أهم مميزات الواجهة الرسومية (GUI) Graphical User Interface
٣- ما هي الوظيفة الأساسية لبرنامج الفحص الذاتي؟

الأسئلة والتدريبات الموضوع الثاني انظمة التشغيل بنك الأسئلة الوزارة

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية :

١- نظام التشغيل عبارة عن مجموعة من .... المسئولة عن ادارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر
٢- يستخدم .... كوسيط بين المستخدم والبرامج من جهه والمكونات المادية من جهة اخرى
٣- نظام التشغيل مسؤول عن تشغيل كل من المكونات المادية و ....
٤-يستخدم .... في توجيه الأوامر لنظام التشغيل في صورة مكتوبة
٥- .... تحتوي على الأوامر والتعليمات في شكل قوائم ورسومات وأشرطة أدوات ونتعامل معها من خلال الفأرة.
٦- يمكن توجيه الأوامر لنظام التشغيل من خلال موجه الأوامر أو من خلال................
٧- من أمثلة أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر.....ومن أمثلة أنظمة التشغيل مغلقة المصدر.....
٨- من مكونات الشاشة الإفتتاحية لنظام التشغيل .... و..........و..........
٩- من مميزات أنظمة التشغيل الحديثة .... و ....و..................

السؤال الثاني : قارن بين :

١- موجه الأوامر Command Prompt -الواجهة الرسومية GUI من حيث الشكل وطريقة الاستخدام
٢- نظم التشغيل(مفتوحة المصدر مغلقة المصدر) من حيث التكلفة وإمكانية النشرو التوزيع
٣. مكونات الشاشة الإفتتاحية لنظم التشغيل من حيث أوجه التشابه

السؤال الثالث : ما المقصود بالعبارات التالية :

١- نظام التشغيل OS ٢- GUI ٣- وظيفة برنامج الفحص الذاتي POST

السؤال الرابع: أكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ أمام العبارة الخطأ:

١- تعدأنظمة التشغيل operating systems من أهم أنواع برامج التشغيل
٢- المستخدم يعتبر وسيط بين أنظمة التشغيل والمكونات المادية
٣- نظام التشغيل مسئول عن تشغيل المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر والتطبيقات البرمجية
٤- يمكن توجيه الأوامر والتعليمات النظام التشغيل عن طريق ما يسمى بموجه الأوامر
٥- نقل البيانات بين الوحدات المختلفة من أهم وظائف نظام التشغيل
٦- يعتبر نظام تشغيل MAC OS من أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر

٧- نظام تشغيل Linuxمن الأنظمة مفتوحة المصدر القابلة التطوير بسهولة
٨- نظام تشغيل Android هو نظام تشغيل مغلق المصدر ويستخدم للأجهزة المحمولة
٩- تتميز أنظمة التشغيل الحديثة بتوفير واجهة مستخدم رسومية
١٠- يمكن تشغيل عدة برامج في نفس الوقت على أنظمة التشغيل الحديثة
١١- يمكن أن يحتوي جهاز الكمبيوتر على أكثر من نظام تشغيل
١٢- من أهم وظائف أنظمة التشغيل التأمين كإستخدام كلمة المرور و الصلاحيات

السؤال الرابع : صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

أ	ب
نظام التشغيل	عبارة عن لون أو صورة يمكن تغييرها بواسطة المستخدم
الواجهة الرسومية	نظام تشغيل مغلق المصدر
Linux	عبارة عن مجموعة من البرامج المسئولة عن إدارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر
Android	من أهم وظائف نظام التشغيل
موجه الأوامر	نظام تشغيل مفتوح المصدر
Mac	أنظمة تشغيل للهواتف المحمولة
Background	يستخدم لإدخال الأوامر والتعليمات إلى الجهاز في صورة مكتوبة
	هي تحتوي على الأوامر والتعليمات المختلفة وتظهر في شكل قوائم ورسومات وأشرطة أدوات

الأسئلة والتدريبات الموضوع الثالث المجلدات و الملفات في كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:
(١) يمكن التعرف على نوع الملفات من خلال شكل أيقونة الملف أو الامتداد. (   )
(٢) الحذف المؤقت داخل سلة المحذوفات يمكن استعادته مره أخرى. (   )
(٣) عملية قص / لصق المجلد تعني تكراره للحصول على نسخة احتياطية منه سواء في نفس وسيط التخزين أو في وسيط تخزين آخر. (   )
(٤) يمكن حفظ الملفات باستخدام مفاتيح الاختصار S + Shift . (   )

السؤال الثاني: ما هو الفرق بين:
(١) مفهوم الملف ومفهوم المجلد. (٢) الأمر Save و Save As (3 الأمر Delete و الأمر Delete from Trash.

السؤال الثالث: اكتب المصطلح العلمي:
(١) ملفات تخص نظام التشغيل والأجهزة المتصلة بالكمبيوتر ولا يجب العبث بها.
(٢) مجموعة من البيانات التي تخزن داخل وحدات التخزين بامتدادات مختلفة.

الموضوع الثالث (التعامل مع الملفات والمجلدات) بنك اسئلة الوزارة

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية :.
١- يعتمد نظام التشغيل على ما يسمى بنظام .... التنظيم وفهرسة الملفات
٢- كل ملف نصي أو صورة أو مقطع صوتي تتعامل معه يعتبر .... في حد ذاته.
٣- جميع الأعمال التي تقوم بتنفيذها بواسطة الكمبيوتر تحفظ داخل ....
٤- الملف هو مجموعة من..........و يتكون اسم الملف من مقطعين الأول ..... والثاني ..... يكون في الغالب من ثلاثة أحرف
٥- يفصل الاسم الأصلي للملف عن الامتداد با .. ويأخذ شكل معين حسب التطبيق المستخدم
٦- من أهم أنواع الملفات .... و............... و..............
٧- لحفظ الملف للمرة الأولى نضغط على الأمر Save As من قائمة .... أو عن طريق الاختصار Ctrl+S
٨- لتغيير اسم المجلد نختار الأمر................. من القائمة المختصرة.
٩-............... هو مكان داخل وسيط التخزين يحتوي على ملف أو مجموعة من الملفات

السؤال الثاني : قارن بين العبارات التالية :
١- الملف والمجلد من حيث الوظيفة
٢- وسائط التخزين من حيث المساحة التخزينية
٣- الحفظ Save- الحفظ بإسم Save As من حيث الحفظ لأول مرة وإجراء تعديل
٤- الأمرCut- الأمر Copy من حيث الوظيفة
٥- ملفات (النص - الصوت - الفيديو) من حيث البيانات المخزنه

السؤال الثالث : ما المقصود بالعبارات التالية :
١- الملف ٢- امتداد الملف ٣- المجلد

السؤال الرابع: أكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخطأ:
١- للإحتفاظ بالأعمال بشكل دائم يجب حفظها داخل ملفات على أحد وسائط التخزين
٢- يفضل أن يعبر اسم الملف عن محتواها
٣- قد يحتوى المجلد على ملفات أو مجلدات فرعية
٤- من أهم مميزات نظام التشغيل التحكم في إدارة الملفات وتنظيمها في مجلدات وفهارس ٥- يمكن إنشاء ملف عن طريق الامر Shift + Ctrl + N
٦- يمكن التعرف على حجم المجلد أو الملف عن طريق خصائصه
٧- يمكن حذف مجلد عن طريقة الأمر Delete من القائمة المختصرة
٨- يفصل الاسم الأصلي للملف عن الامتداد الخاص بالملف بعلامة(+)
٩- المجلد هو مجموعة من البيانات التي تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات وأنواع مختلفة
١٠- يستطيع المستخدم التعامل مع الملفات سواء باسترجاعها او تعديلها أو حذفها
١١- عند حفظ الملف لأول مرة تكون وظيفة saveمساوية للأمر save as

١٢- الغرض من استخدام المجلدات هو عملية تنظيمية لمحتويات وسائط التخزين
١٣- لإنشاء مجلد جديد نضغط على الزر الأيمن للفأرة ونختار Change Name – ١٤- نسخ المجلد تعني تكراره وذلك يستخدم للحصول على نسخة احتياطية منه
١٥- أي ملف أو مجلد يتم حذفه ينتقل الى سلة المحذوفات ويمكن استعادته أو حذفه نهائيا ١٦- يختلف شكل المجلد حسب نظام التشغيل وما يحتويه المجلد

السؤال الخامس: رتب الخطوات التالية :

A. خطوات حفظ ملف :

١. حدد مكان الحفظ ٢ . اضغط زر save ٣- اكتب اسم الملف في المكان المخصص لذلك
٤ . افتح قائمة File. ٥-اختر امر save as

B. خطوات إنشاء مجلد :

١- نختارالأمر New Folder ٢- نكتب إسم للمجلد ٣- نضغط بالزر الأيمن للفأرة
٤. تظهر القائمة المختصرة في المكان المراد إنشاء المجلد به ٥. نضغط على الزر create

C. خطوات نسخ مجلد :

١. نختار الأمر paste ٢. نختار الأمر copy ٣- نضغط على الزر الأيمن للفأرة لإظهار القائمة المختصرة
٤ - نستدعي القائمة المختصرة ثانيا ٥ . ننتقل للمكان الجديد

D. لتغيير اسم المجلد :

١- نكتب الإسم الجديد . ٢. نستدعي القائمة المختصرة
٣- نضغط الزر rename. ٤- نختار Renameمن القائمة المختصرة

الأسئلة والتدريبات الموضوع الرابع الشبكات في كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١- ربط الأجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطي إمكانية المشاركة في البيانات فقط
٢- تعتبر شبكة الإنترنت نوع خاص من الشبكات الواسعة المدي..
٣- الشبكة واسعة المدى تستخدم طرق مختلفة عن الشبكة المحلية لتحقيق الاتصال.
٤- عند عمل مشاركة للمجلدات لابد من اتصال جهازك بالشبكة لكي يصل اليها المستخدمين الآخرين.
٥- في نظام التشغيل ويندوز لعمل مشاركة للملفات لا يشترط وضعها داخل مجلد.
٦- تحديد المستخدم Everyone عند عمل مشاركة لمجلد في نظام التشغيل ويندوز تعني السماح لجميع المستخدمين بمشاركة المجلد.
٧- يستخدم الرمز Computer للوصول للمجلدات التي تم عمل مشاركة لها في نظام التشغيل ويندوز.
٨- يمكن تنفيذ مشاركة الملفات في نظام التشغيل فيدورا من خلال السماح لمستخدمي الشبكة بالوصول الى مجلد Document.
٩- حتى تصبح عملية مشاركة الملفات متاحة في نظام التشغيل فيدورا يجب ضبط اعدادات المشاركة Sharing على الوضع Off.

السؤال الثاني: أكمل مما بين القوسين

(الملفات – المساحة البيانات - المستخدمين - الاسم البحث - المكونات المادية)

١- من أهم فوائد الشبكة مركزية ....
٢ - الشبكة المحلية هي شبكة محدودة في .....
٣- مشاركة .... هي عملية نشر معلومات مخزنة رقمية.
٤- يمكن البحث عن الجهاز المطلوب الوصول اليه داخل الشبكة عن طريق ....
٥- يمكن .... الوصول الي ملفاتك التي قمت بمشاركتها عن طريق الوصول لمجلد Public الخاص بك.
٦- نكتب المصطلح Sharing في خانة .... للوصول الى الأيقونة Sharing.

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة الآتية:

- أذكر أهم فوائد شبكات الكمبيوتر؟
- يختلف نوع الشبكة تبعا للمساحة الجغرافية التي تشغلها، أذكر نوعين للشبكات من حيث المدى؟
- قد يتسبب استخدام الصلاحية Write/ Read للمستخدمين عند مشاركة المجلدات في حدوث مشكلة. فسر ذلك؟

السؤال الرابع: أعد ترتيب الخطوات التالية لمشاركة مجلد داخل نظام التشغيل ويندوز:

( ) نختر المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد.
( ) نختر الأمر Specific people فيظهر الصندوق الحوارى File Sharing.
( ) نضغط الزر Add لإضافة هذا المستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة.
( ) نستدعي القائمة المختصرة للمجلد ونختر الأمر Share with.
( ) نضغط Share لإتمام عمل مشاركة للمجلد.

الموضوع الرابع (الشبكات) بنك اسئلة الوزارة

السؤال الأول: أكمل العبارات التالية :

١- شبكة الكمبيوتر هي ربط .... من أجل مشاركة الموارد بينها
٢- من أنواع شبكات الكمبيوتر........... وتعتبر محدودة المساحة وتفصلها مسافات كبيرة
٣- .. .. .. هي عملية نشر معلومات إلكترونية لإتاحة الوصول إليها من خلال شبكة الكمبيوتر
٤- من أنواع الصلاحيات التي قد تعطى للمستخدم ....
٥- يمكن معرفة إسم الكمبيوتر عن طريق الخطوات التالية :

....

السؤال الثاني : رتب الخطواتالتالية للوصول للوظيفة المطلوبة:

A للوصول الى المجلد الذي تم عمل مشاركة له من خلال الشبكة في نظام التشغيل ويندوز

١- نبحث عن الجهاز المطلوب الوصول اليه ٢- يتم النقر على رمز الشبكة Network ٣- تظهر نافذة تحتوي على جميع أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة
٤- بالنقر المزدوج على الجهاز المراد الدخول عليه يتم الوصول إلى ما هو مطلوب

B. لضبط إعدادات المشاركة في نظام التشغيل فيدورا للسماح للمستخدمين للوصول لمحتويات المجلد public:

١- نكتب مصطلح sharing في خانة البحث فتظهر أيقونة sharing
٢- نضغط على أيقونة activitiesالتي تظهر داخل الشريط العلوي للشاشة الافتتاحية الفيدورا
٣- بالضغط على أيقونة sharing تظهر نافذة الإعدادات
٤- نضبط personal file sharing ايضا على وضع on
٥- نضبط زر المشاركة أعلى يمين النافذة على وضع on

السؤال الثالث : قارن بين العبارات التالية :

١- شبكة LAN شبكة WAN من حيث الوظيفة والمدى
٢- Read / Write - Read من حيث الصلاحيات المعطاة للمستخدم

السؤال الرابع : ما المقصود بالعبارات التالية :

١- شبكة الكمبيوتر ٢- مشاركة الملفات File Sharing ٣ - مركزية البيانات

السؤال الخامس: أكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخطأ:

١-تمكن الشبكات مستخدميها من الوصول عن بعد إلى قواعد البيانات الموجودة داخل المؤسسات الأخرى
٢- شبكة الكمبيوتر هيربط جهازين ببعضهما من أجل مشاركة الموارد
٣- يمكن مشاركة الموارد أو المكونات المادية بين الأجهزة داخل الشبكة
٤ - شبكة LANهي شبكة محدودة المساحة داخل مبنى أو عدة مبانى متجاورة
٥- تتشابه طرق مشاركة الملفات في نظام التشغيل ويندوز مع نظام التشغيل لينكس فيدورا
٦- عند إعطاء صلاحية لأحد المستخدمين من النوع read يصبح من صلاحياته تعديل المحتوى
٧- لمعرفة إسم الجهاز في نظام التشغيل فيدورا من الإعدادات settingsأيقونة details
٨- عند مشاركة الملفات بنظام التشغيل فيدورا نضعها بداخل مجلد يسمى new folder ٩- قد يسبب إعطاء الصلاحية Read / write مشكلة بالنسبة للملفات والمجلدات والبيانات

الأسئلة والتدريبات معالج الصور الدرس الاول فى كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون البرنامج في وضع نافذة متعددة - multi window.mode ( )
٢. لمعرفة المزيد من المعلومات حول أحد الأدوات يتم الضغط على F5 من لوحة المفاتيح.
٣. تستخدم أدوات التحديد للرسم الحر بالصورة.
٤. أداة القلم "Pincel Tool" تعتبر من أدوات التحديد
٥. تستخدم أداة التحديد Ellipse Select لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة .

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية:

١. لإلغاء التحديد يتم اختيار..........
٢. أداة التحديد الحر (Free Selection (Lasso تستخدم لتحديد ....
٣. أداة التحديد Magic Wand tool أو Fuzzy Selection تستخدم لتحديد ....
٤. أداة التحديد المقص الذكي Intelligent Scissors تستخدم لتحديد ....

الأسئلة والتدريبات معالج الصور الدرس الثانى فى كتاب الوزارة

أكمل العبارات الآتية:

أولا: لإنشاء ملف صورة جديدة يتم اتباع الخطوات التالية:

١- تحديد أبعاد الصورة الجديدة. ٢- .... ٣- ....
٤-- .... ٥- ....

ثانيا:يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطي برنامج GIMP بامتداد ....

الأسئلة والتدريبات معالج الصور الدرس الثالث فى كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. تستخدم أداة القلم "Pencil Tool" للتحديد اليدوي الحر.
٢. أداة Clone Tool تستخدم لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة بها في المساحة التي يتم تحريك الأداة بها.
٣. من أدوات التحديد .Blend tool.
٤- تستخدم أداة Smudge tool لنسخ جزء من الصورة في مكان آخر (في نفس طبقة الصورة) ومن أشهر استخدامتها التعديل والإصلاح في الصور.
٥. تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم.

السؤال الثاني: رتب خطوات استخدام أداة Clone tool التالية:

( ) الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخة منه بالصورة .
( ) مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخ. ( ) التحرك إلى المكان المطلوب وضع النسخة به.
( ) عدم التوقف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماما من النسخ. ( ) اختيار الأداة clone.
( ) الضغط على مفتاح "CTRL" من لوحة المفاتيح (فيتغير شكل المؤشر إلى) ( ) الضغط مع السحب لعمل النسخة.

الأسئلة والتدريبات معالج الصور الدرس الرابع فى كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١- تستخدم أدوات Transform tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل، التحجيم، تغيير أبعاد الصورة

٢- أداة التحريك Move tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص.
٣- لتحريك التحديد بالضغط على CTRL + ALT والاستمرار في الضغط مع التحريك بأداة Move.
٤- أداة Rotate tool تستخدم لقص جزء من الصورة. ٥- أداة Crop tool تستخدم لعمل دوران للصورة.
٦- أداة Scale Tool تستخدم لعمل انعكاس رأس أو أفقي للصورة . ٧- أداة Flip tool تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض).

السؤال الثاني: رتب خطوات استخدام أداة Scale tool التالية:

( ) - فتح ملف الصورة. ( )- الضغط مع السحب لأحد أركان ارتكاز الصورة لتغيير أبعادها أو من خلال المربع الحواري.
( )- الضغط بالأداة على الصورة، فيظهر مربع حواري لتحديد أبعاد الصورة وأركان ارتكاز الصورة.
( ) - الضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح بعد الانتهاء من أبعاد الصورة.
( ) - اختيار أداة المقياس Scale Tool.

الأسئلة والتدريبات معالج الصور الدرس السابع انواع الصور في كتاب الوزارة

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. الصورة Vector Image تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها .
٢. صورة Raster Image تتميز بعدم التغير في جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها
٣. هناك وضع لوني واحد فقط للصورة.
٤. الوضع اللوني RGB mode يتناسب كثيرة في حالة عرض الصور والرسومات من خلال شاشة الكمبيوتر.
٥. يتكون RGB mode من الألوان الأولية (الأحمر والأخضر والأسود).
٦. يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادي باستخدام أمر Grayscale.
٧ . يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode حيث تفقد الصورة بيانتها اللونية.
٨. ولكي تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Save من قائمة File.
٩. يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode.
١٠. من عيوب الصورة Vector Image كبر مساحتها التخزينية.

الوحدة الثانية (إنشاء ومعالجة الصور)برنامج GIMP) بنك اسئلة الوزارة

السؤال الأول : أكمل كل عبارة من العبارات التالية بالكلمة المناسبة مما بين القوسين :

مفتوحة المصدر -Transparency - GIMP Color Space - Adobe Photoshop -برامج معالجة الصور -Image Size – Open مغلقة المصدر -Grayscale Color - XCF - التعبئة اللونية - (+) - White - (*) - NEW - RGB Color - Template - دقة الصورة - Color)

١- .... هي برامج تستخدم للمساعدة في تعديل وإنشاء الصور والتصميمات الرسومية المختلفة.
٢- يعتبر برنامج .... من البرامج مفتوحة المصدر، بينما برنامج .... من البرامج مغلقةالمصدر.
٣- .... هي قوالب معدة مسبقة الأبعاد ودقة الصورة.
٤- لإنشاء ملف جديد يتم إختيار الأمر .... من قائمة File
٥- Advanced Options هي خيارات متقدمة تظهر عند الضغط علي الرمز .... في الصندوق الحواري الخاص بإنشاء ملف جديد
٦- الصورة التي تستخدم نظام الألوان الأحمر والأخضر والأزرق تعتبر من الوضع اللوني.............
٧- الصورة التي تستخدم نظام الألوان الأسود والأبيض والتدرجات الرمادية بينهما تعتبر من الوضع اللونى............ .
٨- تستخدم .... لتحديد الوضع اللوني للصورة.
٩- تستخدم X resolution and Y resolutionلتحديد .... عند الطباعة
١٠- تستخدم الأداة Bucket Fill لعمل............ داخل التحديد. ١١- يعطي برنامج Gimp الامتداد............ عند حفظ ملف صورة

السؤال الثاني : رتب الخطوات التالية للوصول للوظيفة المطلوبة :

١- رتب خطوات عمل دوران لإحدي الصور باستخدام أداة Rotate:

( ) اضغط مع السحب علي الصورة لدورانها . ( ) افتح ملف الصورة من مجلد صور
( ) اضغط مفتاح Enterمن لوحة المفاتيح . ( ) اختر أداة الدوران Rotate

٢- رتب خطوات إستخدام أداة Smudge toolلمزج اللون الحالي بالألوان المحيطة بها

( ) اختر شكل وحجم الفرشاة من خيارات الأداة . ( ) أختر أداة Smudge .
( ) اضغط مع السحب بالأداة في الصورة لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة . ( ) افتح ملف الصورة من مجلد الصور

٣- رتب خطوات إنشاء طبقة جديدة New Layer :

( ) اضغط علي OK فيتم إضافة طبقة جديدة . ( ) اضغط علي New Layerفي تبويب Layers .
( ) حدد Layer Name ، Width , Height , Layer Fill Type . ( ) يظهر مربع حواري New Layer

السؤال الثالث : ما المقصود بالعبارات التالية ::

١- برامج معالجة الصورة ٢- الصور النقطية Raster Images ٣ - الصور المتجة Vector Images ٤- فلتر Filter

السؤال الرابع :قارن بين العبارات التالية :

١- برنامج GIMP- برنامج Photoshop من حيث التكلفة والفاعلية
٢- الوضع اللوني للصورة RGB mode، الوضع اللوني للصورة Grayscale mode
٣- الصور النقطية Raster images ، الصور المتجهة Vector images
٤-أداة الرسم Blend tool ، أداة الرسم Smudge tool
٥-الأمر Open والأمر Open as Layers داخل برنامج Gimp
٦- الأمر Save والأمر Export داخل برنامج Gimp
٧- أداة التحديد Ellipse select tool، أداة التحديد Free select tool، أداة التحديد Fuzzy select tool.

السؤال الخامس: أختر الإجابة الغير مناسبة لكل عبارة مما يلي:

١- يمكن عمل تصدير للصورة بامتداد .... (Jpeg - Png - Xcf - Gif-)
٢- هناك العديد من أدوات الرسم Paint Tools الموجودة ببرنامج Gimp منها ...... (Pencil - Blend - Smudge- Ellipse -)
٣- الوضع اللوني للصورة RGBيشمل ألوان أساسية منها .... (أخضر - أصفر - أحمر - أزرق)
٤. هناك العديد من أدوات النقل والتحجيم Transform Toolsمنها .... (Crop- Rotate - clone - Move)
٥- من أنواع الصور التي لاتتأثر دقة الصورة بها عند التكبير داخل برنامج GIMP ....
(Vector & Raster Images -Vector Images - Raster Images - Pixels Images)
٦-من الأوضاع اللونية التي يمكن التعامل للصور بها .... (Grayscale mode). - Indexed mode - RGB mode - Color mode)

السؤال السادس: أكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخطأ:

م	الســـــــــــــــــؤال	الاجابة
١-	تكون واجهة برنامج Gimpمتاحة في شكل واحد فقط	( )
٢-	من أنواع الصور التي يتعامل معها برنامج GIMPRaster Image، vector Image	( )
٣-	يعتبر برنامج Adobe Photoshop من برامج معالجة الصور مغلقة المصدر	( )
٤-	يعتبر برنامج GIMPمن برامج معالجة الصور مغلقة المصدر	( )
٥-	عند فتح برنامج Gimpلأول مرة يكون في وضع (single - window mode)	( )
٦-	لسهولة إستخدام برنامجGimp يتم جعله في وضع (Single - window mode)	( )
٧-	نضغط على الزر F1للحصول على المساعدة عن برنامج Gimp	( )
٨-	تنقسم الأدوات في برنامجGimp إلي أدوات تحديد وأدوات رسم فقط	( )
٩-	تستخدم أداة التحديد Ellipse Selectلتحديد جزء مستطيل الشكل من الصورة	( )
١٠-	لإلغاء التحديد نفتح قائمة Selectونختر منها None	( )
١١-	تستخدم أداة تحديد Fuzzy Selectionلتحديد مساحات لونية متشابهة بالصورة	( )
١٢-	تستخدم أداة التحديد Magic Wandلتحديد مساحات لونية غير متشابهة بالصورة	( )
١٣-	تستخدم أدوات الرسم لأغراض مختلفة مثل الرسم اليدوي الحر ولعمل تدرج لوني	( )
١٤-	يمكن الوصول الى أدوات الرسم من خلال قائمة Toolsفقط	( )
١٥-	تستخدم أداة الرسم Pencil Tool في الكتابة	( )
١٦-	تستخدم أداة الرسم Blend Toolفي عمل تدرج لوني	( )
١٧-	تستخدم أداة الرسم Smudge Tool لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة به	( )
١٨-	تعتبر الأداة Clone Tool من أدوات التحجيم والنقل	( )
١٩-	تستخدم أداة التحريك Move Toolلتحريك الصورة	( )
٢٠-	تستخدم الأداة crop Toolلقص جزء من الصورة	( )
٢١-	تستخدم أداة Rotate Toolلعمل دوران للصورة بينما أداة Flip Toolلإلغاء الدوران	( )
٢٢-	تستخدم أداة مقياس scale Toolلتغيير مساحة الصورة (الطولوالعرض)	( )
٢٣-	يمكن الوصول لتبويب Layersمن خلال واجهة البرنامج الرئيسية	( )
٢٤-	تستخدم الأداة clone Toolلنسخ جزء من الصورة في مكان آخر	( )
٢٥-	نضغط علي أيقونة Duplicate Layerلعمل نسخ للطبقة الحالية	( )
٢٦-	لإضافة طبقة جديدة نضغط علي New Layer في تبويب Layers	( )
٢٧-	داة Text Toolتسمح لنا بإضافة نص للصور	( )
٢٨-	لعمل تصدير للصورة نفتح قائمة File ونختار منها الأمر Import	( )
٢٩-	للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية Active Layer	( )
٣٠-	يستخدم Blur Filter لجعل الصورة قديمة بينما يستخدم Weave Filter لجعل الصورة مطموسة ومعتمة	( )
٣١-	تستخدم Filtersللمساعدة في التعديل من مظهر الصورة	( )
٣٢-	لإعادة تسمية الطبقة نضغط علي الطبقة clickونعطيها الإسم الجديد	( )
٣٣-	يمكن إستخدام أداة التحديد Rectangle بالضغط عليها في صندوق الأدوات	( )
٣٤-	تستخدم أداة التحديد الحر (Lasso Tool) لتحديد جزء غير منتظم من الصورة بطريقة حرة	( )
٣٥-	تعتبر أداة التحديد بالمقص الذكي مفيدة عند محاولة تحديد منطقة مميزة بلون واضح قوي	( )
٣٦-	يعتبر صندوق (الطبقات، القنوات ، المسارات ، التراجع) من مكونات واجهة برنامج Gimp الإفتراضية	( )
٣٧-	من مكونات واجهة برنامج Gimp الإفتراضية صندوق (الفرش، النماذج ، التدرجات اللونية)	( )
٣٨-	لفتح ملف صورة نختار الأمر New من قائمة File	( )
٣٩-	تستخدم أداة Eraserللرسم بطريقة واضحة	( )
٤٠-	تستخدم أداة Inkمثل قلم الحبر للتحكم في رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة	( )
٤١-	تستخدم أدوات النقل والتحجيم Transform Toolsللتغيير من هيئة الصورة	( )
٤٢-	-لجعل الطبقة مرئية نضغط علي Layer thumbnail	( )
٤٣-	لتحريك الطبقة مستوي لأعلي نضغط علي Lower Layer	( )
٤٤-	لعكس التحديد نختار الأمر Invertمن قائمة | Select	( )
٤٥-	لدمج جميع الطبقات لتصبح طبقة واحدة أختر من قائمة Image الأمر Export	( )

السؤال السابع: وضح إستخدامات كلا من :

• أداة الرسم Clone tool . -أداة المقياس Scale tool . - أداة التحديد Intelligent scissors
. أداة التحريك Move tool . أداة الانعكاس Flip tool اداة الرسم Pencil tool
- فلتر Blur - أداة Ink . فلتر Emboss - أداة Eraser -أداة Paint brush

. السؤال الثامن : أجب عن الأسئلة التالية :

١- أذكر أشكال واجهة المستخدم لبرنامج Gimp؟ ٢- أذكر خطوات إستعادة أحد التبويبات التي تم إغلاقها داخل برنامج Gimp؟
٣- أذكر مكونات واجهة برنامج Gimp الإفتراضية؟ ٤- أذكر ثلاث أدوات تحديد يمكن إستخدامها داخل برنامج Gimp؟
٥- أذكر ثلاثة إمتدادات يمكن تصدير ملفات الصور بها داخل برنامج Gimp؟ ٦- وضح مفهوم الطبقات وأهمية إستخدامها داخل برنامج Gimp؟
٨- وضح كيف يتم دمج عدة طبقات لتصبح طبقة واحدة؟

نماذج للأسئلة العملية للصف الأول الإعدادي الفصل الدراسي الأول

م	الســـؤال
١-	قم بإنشاء مجلد على سطح المكتب باسم My School مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢-	قم بفتح برنامج Microsoft Word ثم اكتب عبارة (أحافظ على نظافة مدرستي ثم احفظ الملف باسم (مدرستي جميلة على سطح المكتب مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٣-	قم باعادة تسمية المجلد My School واجعله باسم Computer مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٤-	قم بحذف المجلد Computer الموجود على سطح المكتب مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة .
٥-	قم بانشاء ملف على سطح المكتب باسم وطني واكتب بداخله عبارة تحيا مصر ثم قم بحفظ الملف مستخدما لوحة المفاتيح، مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٦-	قم باستعادة المجلد المحذوف المسمى Computer الموجود في المحذوفات مستخدما نظام التشغيل Windows مع كتابة ما قمت بد ورقة الإجابة
٧-	قم بحذف المجلد المحذوف المسمى Computer نهائيا من المحذوفات مستخدما نظام التشغيل Windows مع كتابة ما قمت بد بورقة الإجابة
٨-	قم عمليا بالتعرف على اسم جهاز الكمبيوتر الموجود أمامك مع كتاب قمت به في ورقة الاجابة
٩-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بتغيير النافذة ذات ال المتعدد إلى نافذة ذات وضع واحد . مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة.
١٠-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بازالة التحديد الموجود كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١١-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا برسم خط باستخدام ال Pencil . مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٢-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بتحديد علم مصر الموجود في الصورة باستخدام أداة التحديد الحر مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٣-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بتحديد القمر الموجود في الصورة باستخدام أداة التحديد الذكي Intelligent Scissors مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٤-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بانشاء ملف صورة جديدة بارتفاع ٩٠٠ وعرض ١٢٠٠ مع الإبقاء على باقي الإفتراضات كما هي مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٥-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بانشاء ملف صورة جديدة وجعل الصورة أفقية مع الإبقاء على باقي الإفتراضات كما هي . مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٦-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بإنشاء ملف صورة جديدة وجعل الوضع اللوني للصورة RGB Color مع الإبقاء على باقي الافتراضات كما هي . مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٧-	في برنامج Gimp المفتوح أمامك قم عمليا بانشاء ملف صورة جديدة وجعل لون خلفية الصورة BackTround color باللون الأخضر مع الإبقاء على باقي الإفتراضات كما هي مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٨-	في برنامج Gimp الفتوح أمامك قم عمليا بانشاء ملف صورة جديدة وجعل اللون الأمامي الصورة Foreground Color باللون الأخضر مع الإبقاء على باقي الإفتراضات كما هي مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
١٩-	المطلوب انشاء ملف نصى من خلال احد برامج منسقات النصوص وكتابة عبارة "الكمبيوتر لغة العصر" وحفظ الملف على احد وسائط التخزين مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢٠-	المطلوب عمل مشاركة لملف ما على سطح المكتب فى نظام التشغيل ويندوز مع السماح لجميع المستخدمين بالقراءة والتعديل مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢١-	المطلوب فتح برنامج Gimp وجعله فى وضع نافذة ذات وضع واحد وفتح ملف صورة وتحديد جزء مستطيل منها مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢٢-	أمامك برنامج Gimp انشئ ملف جديد وارسم حرف E بإستخدام اداة التحديد الحر Lasso مع تعبئة التحديد باللون الأمامى مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢٣-	أمامك برنامج Gimp انشئ ملف جديد وارسم اسمك بإستخدام أداة الرسم الحر Pencil Tool على أن يكون حجم الفرشاة ٣٠ واختيارشكل الفرشاه على ذوقك
٢٤-	أمامك برنامج Gimp قم بفتح ملف صورة من على الجهاز ونسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس الصورة وحفظ الصورة بعد التعديل مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢٥-	أمامك برنامج Gimp قم بفتح ملف صورة من على الجهاز واعكس الصورة رأسيا مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢٦-	أمامك برنامج Gimp قم بفتح ملف صورة من على الجهاز وحولها الى الحالة اللونية الرمادى ثم تصديرها الى ملف بإمتداد jpg مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة
٢٧-	أمامك برنامج Gimp ارسم شكل بيضاوى بحدود ذات لون اخضر وتعبئتة باللون الأصفر مع كتابة ما قمت به في ورقة الإجابة